MS WorkStation 用
GC/MS 変換ツール

クイックスタート

Agilent Technologies

注意

© Agilent Technologies, Inc. 2012

このマニュアルの内容は米国著作権法および国際著作権法によって保護されており、Agilent Technologies, Inc. の書面による事前の許可なく、このマニュアルの一部または全部をいかなる形態（電子データやデータの抽出または他国語への翻訳など）あるいはいかなる方法によっても複製することが禁止されています。

マニュアル番号

G3335-96111

エディション

第二版、2012年4月
初版、2011年6月

Printed in USA

Agilent Technologies, Inc.
5301 Stevens Creek Boulevard
Santa Clara, CA 95052

保証

このマニュアルの内容は「現状のまま」提供されることを前提としており、将来の改訂版で予告なく変更されることがあります。また、Agilent は適用される法律によって最大限許される範囲において、このマニュアルおよびそれに含まれる情報に関し、商品の適格性や特定用途に対する適合性への暗黙の保障を含み、また、それに限定されないすべての保証を明示的か暗黙的かを問わず、一切いたしません。Agilent は、このマニュアルまたはこのマニュアルに記載されている情報の提供、使用または実行に関連して生じた過誤、付随的損害あるいは間接的損害に対する責任を一切負いません。Agilent とお客様の間に書面による別の契約があり、このマニュアルの内容に対する保証条項がここに記載されている条件と矛盾する場合は、別に合意された契約の保証条項が適用されます。

技術ライセンス

本書で扱っているハードウェアおよびソフトウェアは、ライセンスに基づき提供されており、それらのライセンス条項に従う場合のみ使用または複製することができます。

権限制限の説明文

ソフトウェアが米国政府を主要または副次的な契約者とする場合、このソフトウェアは、DFAR 252.227-7014（1995 年 6 月）で規定される「商用コンピュータソフトウェア（Commercial computer software）」、FAR 2.101(a) で規定される「商用項目（commercial item）」、FAR 52.227-19（1987 年 6 月）で規定される「制限されたコンピュータソフトウェア（Restricted computer software）」、あるいは同等の代理人規則または契約条項に従って配布およびライセンス供与されます。ソフトウェアの使用、複製、または公開は、Agilent Technologies の標準商用ライセンス条項に従うものとし、米国政府の国防総省以外の部局は、FAR 52.227-19(c)(1-2)（1987 年 6 月）で規定される制限を超える権利を得ないものとします。- 米国政府のユーザーは、すべてのテクニカルデータに適用される FAR 52.227-14（1987 年 6 月）または DFAR 252.227-7015(b)(2)（1995 年 11 月）で規定される制限を超える権利を得ないものとします。

安全にご使用いただくために

注意は、取り扱い上、危険があることを示します。正しく実行しなかったり、指示を遵守しないと、製品を破損や重要なデータの損失にいたるおそれのある操作手順や行為に対する注意を促すマークです。指示された条件を十分に理解し、条件が満たされるまで、**注意**を無視して先に進んではなりません。

警告は、取り扱い上、危険があることを示します。正しく実行しなかったり、指示を遵守しないと、人身への傷害または死亡にいたるおそれのある操作手順や行為に対する注意を促すマークです。指示された条件を十分に理解し、条件が満たされるまで、警告を無視して先に進んではなりません。

本書について

このガイドでは、MS Workstation によるサンプルデータの取り込み、MassHunter 形式への変換、MassHunter 定量分析の実行について説明します。

このガイドの内容

本ガイドでは、以下の方法を学びます。

- MS Workstation データ解析メソッドを MassHunter データ解析メソッドに変換します。
- サンプルデータファイルを MassHunter 形式に自動的に変換するためのポストランマクロを、MS Workstation メソッドで定義します。
- MassHunter へ変換するためのサンプルリストとメソッドを MS Workstation で作成します。
- MS Workstation データファイルを MassHunter 形式に変換します。
- 変換した MS Workstation サンプルデータファイルとメソッドを使って、MassHunter でバッチを作成します。
- MassHunter でデータを解析します。

MassHunter と Workstation の主な相違点

MS Workstation と MassHunter のデータ解析には、大きな相違点が 2 つあります。

1. Workstation ソフトウェアプログラムではデータ解析はすべて 1 つのソフトウェアで実行されるのに対して、MassHunter では以下の 2 種類のバージョンが提供されます。
   - **MassHunter 定量分析（MS）** – シングル MS 分析用
   - **MassHunter 定量分析（QQQ）** – MS/MS 分析用
2. MS/MS 分析の場合、Workstation と MassHunter でプロダクトイオンの定義が異なることがあります。
   - MS Workstation では、プロダクトイオン（クオリファイアイオン）は質量範囲、シングルイオンの合計、質量範囲の合計で指定される場合もあります。
   - MassHunter では、プロダクトイオンは単一の質量、またはクオリファイアイオンでの単一の質量で指定されます。

   この相違点を解消するために、MS Workstation メソッドの定量イオンの質量範囲は、MassHunter のプロダクトイオンとクオリファイアイオンに自動変換されます。

   変換プロセスの詳細については、8ページの表 1 を参照してください。

目次

1 MS Workstation 定量メソッドから MassHunter メソッドへの変換

メソッドの変換 9

変換した MS Workstation メソッドを MassHunter で検証 13

2 データファイルの変換

手動 18

手順 18

自動 21

データファイルを自動変換するポストランコマンドの MS Workstation での追加 21

生成されたデータファイルのレビュー 22

3 MS Workstation で生成したファイルを使った MassHunter でのバッチの作成

バッチの作成 26

4 MS Workstation ファイル変換ツールソフトウェアのインストール

インストール 34

1 MS Workstation 定量メソッドから MassHunter メソッドへの変換

MS Workstation で作成したメソッドは、GC/MS 変換ツールソフトウェアを使用することにより、MassHunter 定量分析の形式に自動変換できます。定量メソッドは、MS Workstation で問題なく実行できる場合、MassHunter 定量分析用に変換および検証してもほとんどエラーが発生することはありません。検証でのエラーは、MassHunter 定量分析ソフトウェアによって自動的に検出および修正されます。

検証が完了した MassHunter 定量メソッドはそのまま実行でき、変更は必要ありません。ただし、変換に問題がなかったことの確認として、質量範囲の変換結果をレビューし、定量イオンの割り当てを必要に応じて調整してください。

Workstation と MassHunter プログラムには、主な相違点が 2 つあります。

1 Workstation ソフトウェアプログラムではデータ解析はすべて 1 つのソフトウェアで実行されるのに対して、MassHunter では以下の 2 種類のバージョンが提供されます。

   - **MassHunter 定量分析（MS）** – シングル MS 分析用
   - **MassHunter 定量分析（QQQ）** – MS/MS 分析用

2 MS/MS 分析の場合、Workstation と MassHunter でプロダクトイオンの定義が異なることがあります。

   - MS Workstation では、プロダクトイオン（定量対象化合物イオン）は質量範囲で指定される場合もあります。
   - MassHunter では、プロダクトイオンは単一の質量、またはクオリファイアイオンでの単一の質量で指定されます。

   この相違点を解消するために、MS Workstation メソッドの定量イオンの質量範囲は、MassHunter のプロダクトイオンとクオリファイアイオンに自動変換されます。

Workstation で定義されている定量イオンの仕様は、そのまま MassHunter に変換されるわけではありません。表 1 に、MS Workstation における定量イオンの定義と MassHunter での定義をまとめます。

表 1 MS Workstation Method Builder の [化合物テーブルの設定] の [定量イオン] タブのエントリと MassHunter フィールドの変換結果

オリジナルの Workstation でのエントリ[1]	→ MassHunter のフィールドへの変換結果							
定量イオン（MSWS）	**MZ/ プロダクトイオン**	**抽出プロダクトイオン（左）[2]**	**抽出プロダクトイオン（右）[2]**	**計算されたクオリファイアイオン MZ**	**計算されたクオリファイアに基づく相対レスポンス[3]**	**クオリファイアイオン抽出（左）[2]**	**クオリファイアイオン抽出（右）[2]**	**面積和の使用（クオリファイア）[4]**
M1	M1	デフォルト	デフォルト	N/A	N/A	N/A	N/A	なし
M1:M2	[M1+M2]/2 質量範囲の平均。	M2-M1 + 質量幅[5]	M2-M1+ 質量幅[5]	M2-MZ+ 質量幅[5]	N/A	N/A	N/A	なし
M1+M2+M3	M3 最大質量。他の質量はクオリファイアイオンとして変換。	デフォルト	デフォルト	M1, M2	計算されたクオリファイアでのデフォルト値は 1%	デフォルト	デフォルト	あり
M1:M2 + M3:M4	[M1+M2]/2 M1:M2 範囲での平均。M3:M4 がクオリファイアイオンとして平均され、変換。	M2-M1+ 質量幅[5]	M2-MZ+ 質量幅[5]	[M3+M4]/2	計算されたクオリファイアでのデフォルト値は 1%	クオリファイアイオン MZ-M3+ 質量幅[5]	M4- クオリファイアイオン MZ+ 質量幅[5]	あり
M1:M2 + M3 + M4	M4	デフォルト	デフォルト	M3, M4	計算されたクオリファイアでのデフォルト値は 1%	最初のクオリファイアイオンは Mz-M1+ 質量幅[5]。2番目のクオリファイアイオン (M3) はデフォルト	最初のクオリファイアイオンは Mz-M1+ 質量幅[5]。2番目のクオリファイアイオン (M3) はデフォルト	あり
M1:M2 + M3:M4 - M5:M6	[M1+M2]/2 減算イオン、減算範囲は変換されません。	MZ-M1+ 質量幅[5]	M2-MZ-M2+ 質量幅[5]	[M3+M4]/2	計算されたクオリファイアでのデフォルト値は 1%	クオリファイアイオン MZ-M3+ 質量幅[5]	M4- クオリファイアイオン MZ+ 質量幅[5]	あり

1 Method Builder の [化合物テーブルの設定] の [定量イオン] のエントリを示します。

2 MassHunter では、[抽出（左）] フィールドと [抽出（右）] フィールドで質量範囲を入力することにより、ターゲットをさらに絞り込むことができます。変換ツール は、上記の表に基づいて、Workstation メソッドで使用する [定量イオン] のエントリから値を計算します。

3 相対レスポンスファクタは、変換ツールソフトウェアによって MassHunter メソッドテーブルに入力されます。Workstation メソッドで定義されたクオリファイアイオンは、相対レスポンスと共に MassHunter に直接変換されます。Workstation メソッドに入力した定量イオンから上記の方法で計算されたクオリファイアイオンについては、MassHunter での相対レスポンスはデフォルトの 1 % に設定されます。MassHunter のクオリファイア比を更新すると、さらに精度の高い相対レスポンスファクタを取得できます。

4 定量イオンからクオリファイアイオンを計算する際には、MassHunter の面積和機能が 変換ツールによって自動的に有効になります。面積和機能は、隣接したピークのグループの面積を合計した値を、1 つの数値で報告します。

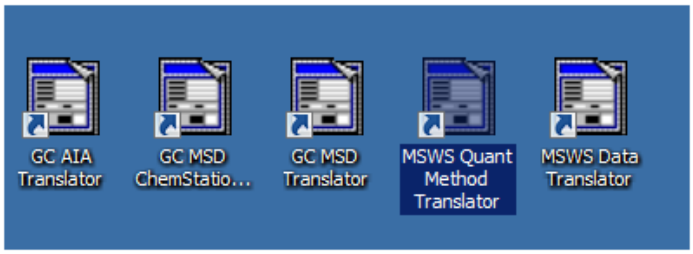
5 質量幅は、+/- 0.50 m/z を、定量イオンの電荷の状態で割った値です。これは、検出されたイオンにおいて、隣接した質量のピークの標準分離の ½ です。このパラメータは、プロファイルデータファイルをメソッドに関連付けると有効になります。

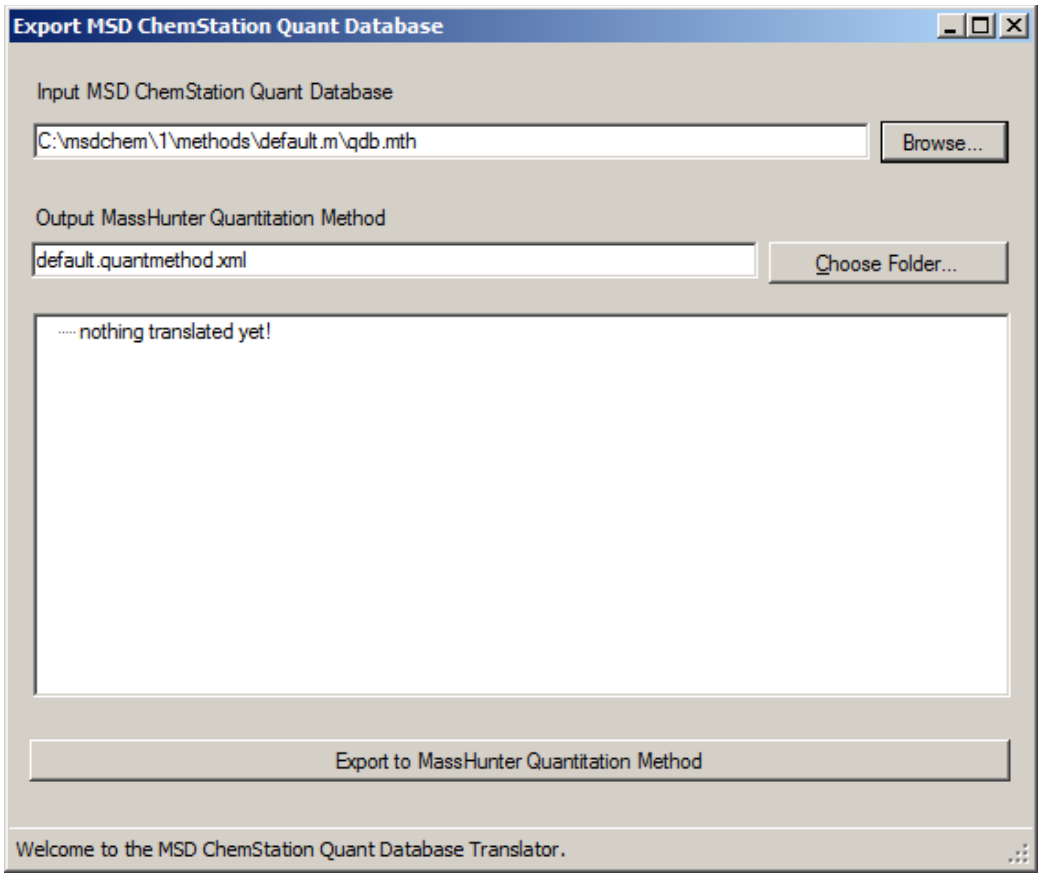
* 化合物が内部標準の場合、MSWS メソッドの同定リファレンスピークの変換のみが発生します。同定リファレンスピークが変換されると、タイムリファレンスフラグがセットされます。

メソッドの変換

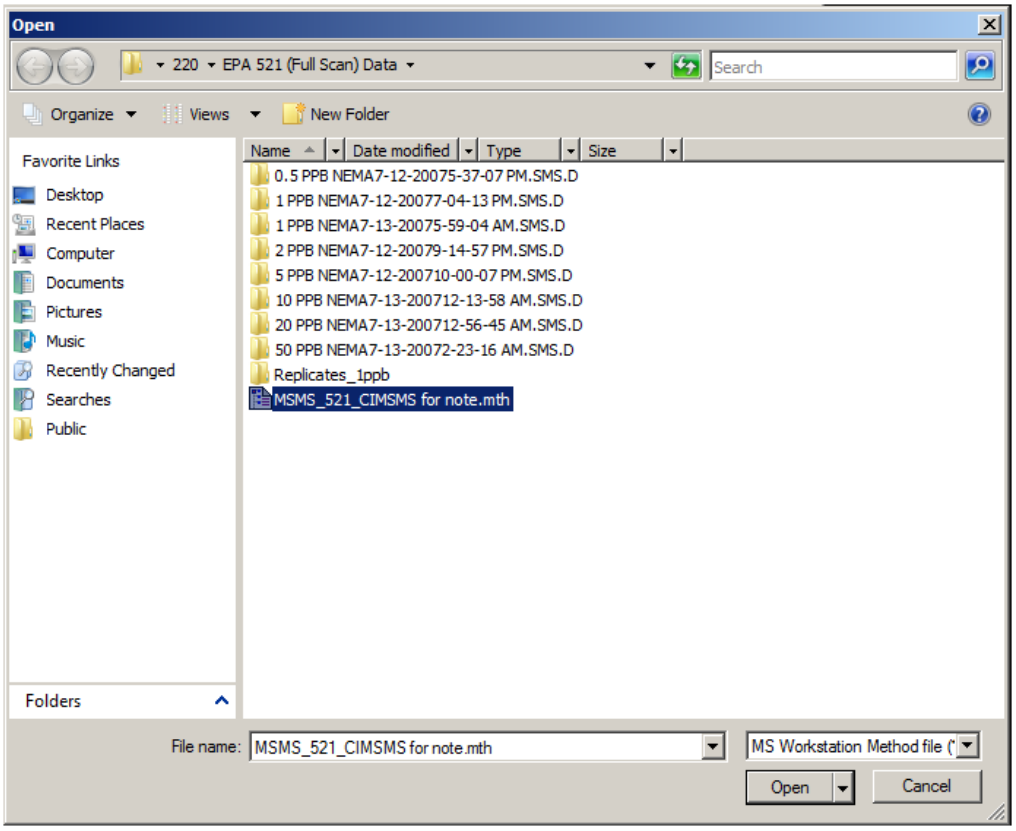
この手順を実行するには、GC/MS 変換ツールソフトウェアがインストールされている PC から MS Workstation メソッドにアクセスする必要があります。

1 デスクトップアイコンまたは Windows の **[スタート]** メニューから **MSWS 定量メソッド変換ツール**を起動します。



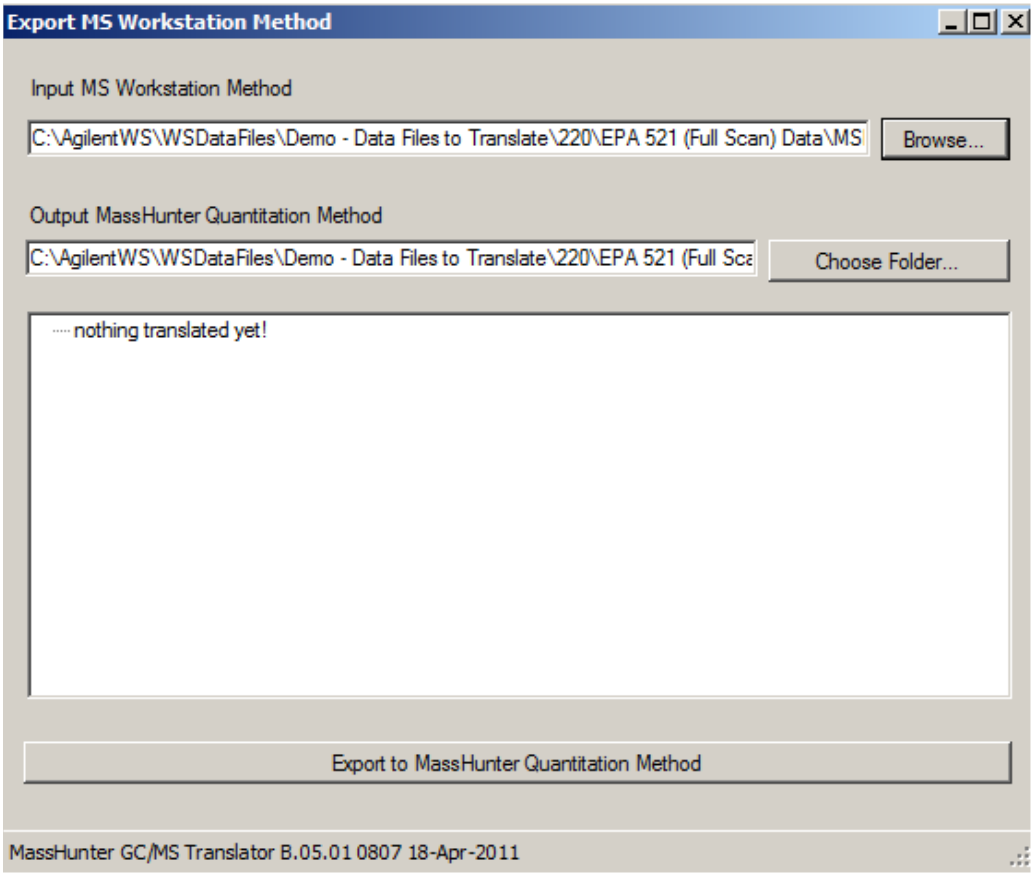


2 **[参照]** ボタンをクリックします。**[開く]** ダイアログボックスが表示されます。



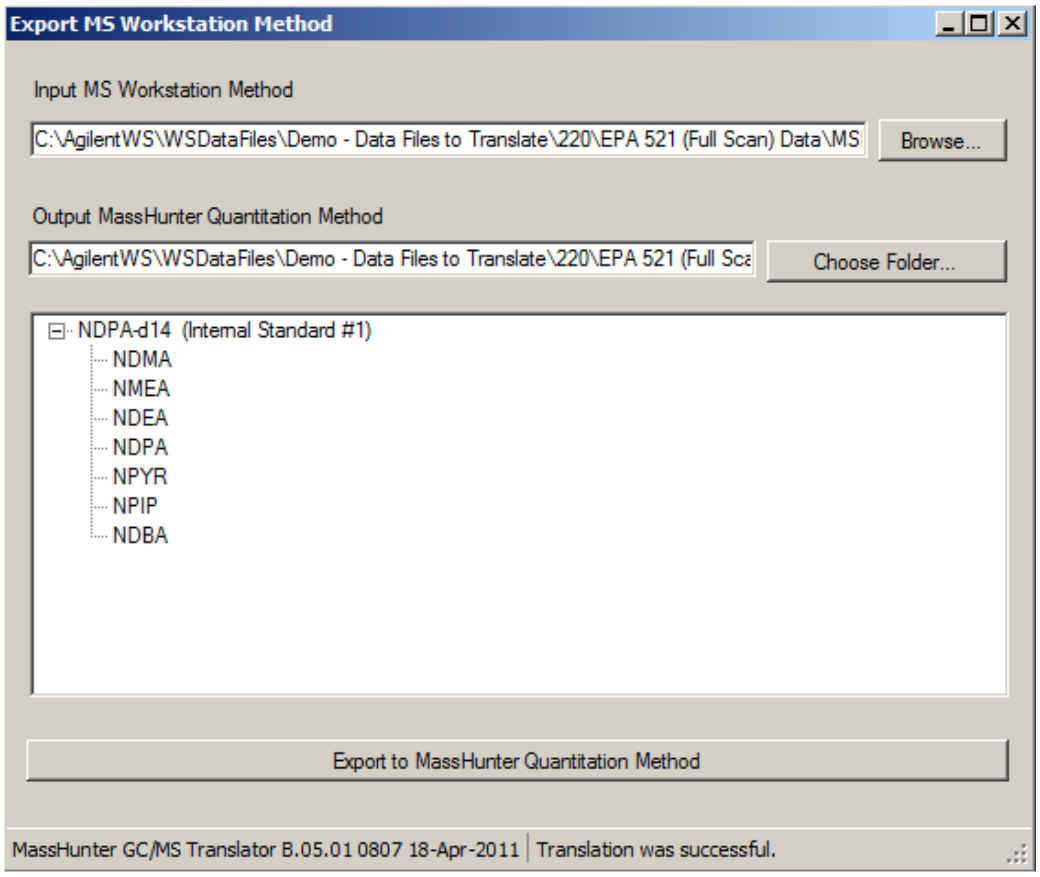
3 変換するメソッドが格納されたフォルダを選択し、**[開く]** をクリックします。**[MS Workstation メソッドの出力]** ウィンドウに戻ります。

4 **[MS Workstation メソッドの出力]** ウィンドウの **[フォルダ選択]** ボタンをクリックし、新しい MassHunter 定量分析メソッドの格納先となるフォルダを選択します。



5 ウィンドウ下部の **[MassHunter 定量メソッドへのエクスポート]** ボタンをクリックします。変換処理が開始します。

完了すると、ウィンドウ下部にメッセージが表示されます。MassHunter 定量メソッドが指定された場所に保存されます。定量メソッドから ISTD リストとして変換された結果も、ウィンドウに表示されます。各 ISTD 下のリストを展開すると、このリファレンス標準でグループ化した化合物が表示されます。



6 **MS Workstation ファイル変換ツール**ソフトウェアを終了します。

次のステップでは、MassHunter 定量分析を使用して、この変換されたメソッドのバリデーションを実行します。

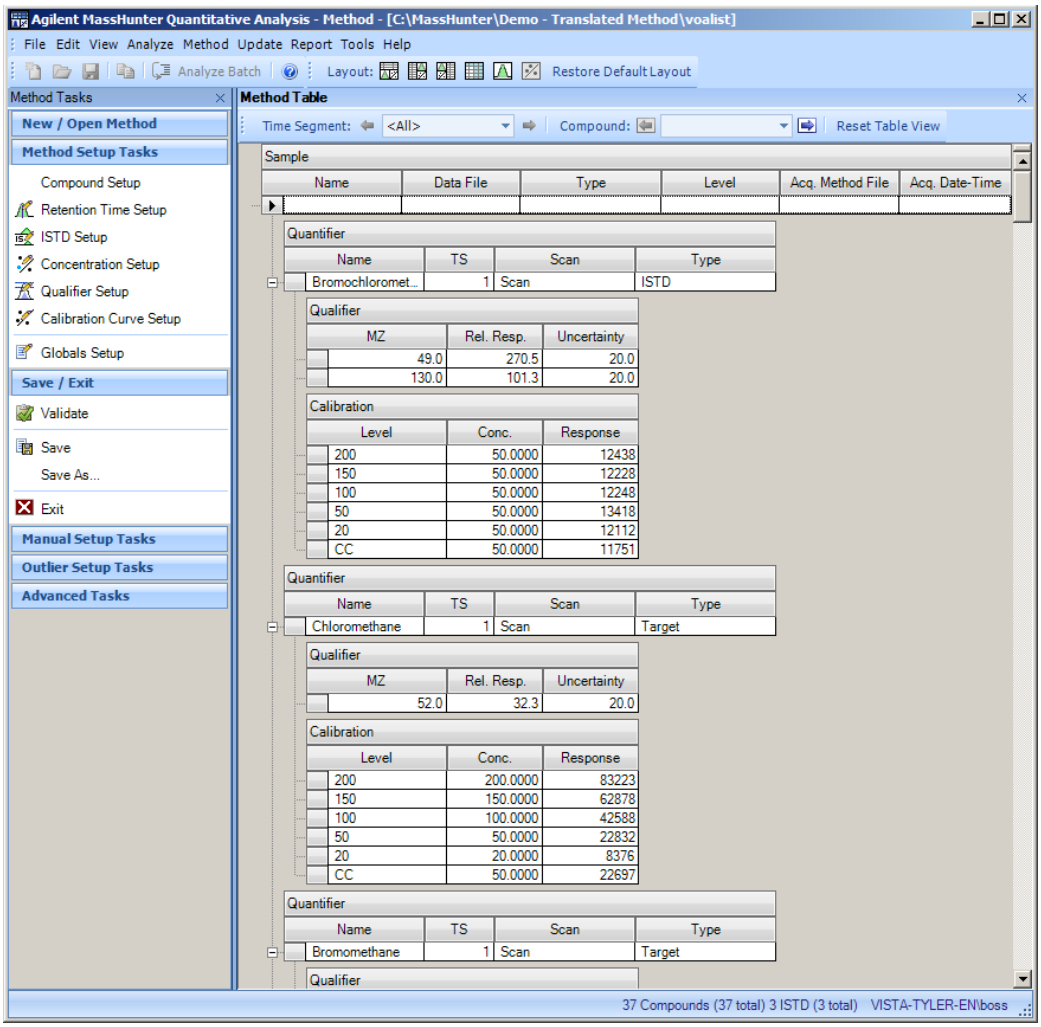
変換した MS Workstation メソッドを MassHunter で検証

1 いずれかの MassHunter 定量分析プログラムを開きます。

- **MassHunter 定量分析（MS）** – シングル MS 分析用
- **MassHunter 定量分析（QQQ）** – MS/MS 分析用

2 **[メソッド] > [開く] > [既存ファイルからメソッドを開く]** を選択します。**[メソッドを開く]** ダイアログボックスが表示されます。

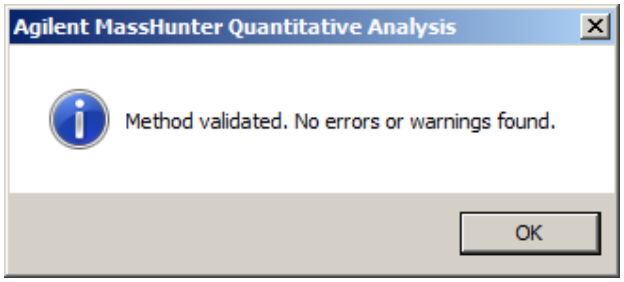
3 MassHunter で検証する変換済みメソッドを選択し、**[開く]** をクリックします。MassHunter メソッドエディタ（ME）に **[メソッドテーブル]** が表示されます。



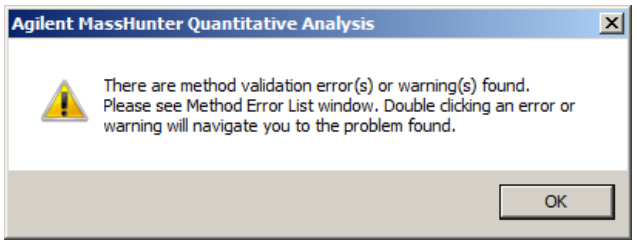
4 **[メソッドテーブル]** をスクロールして、MassHunter 定量分析メソッドの内容を確認します。

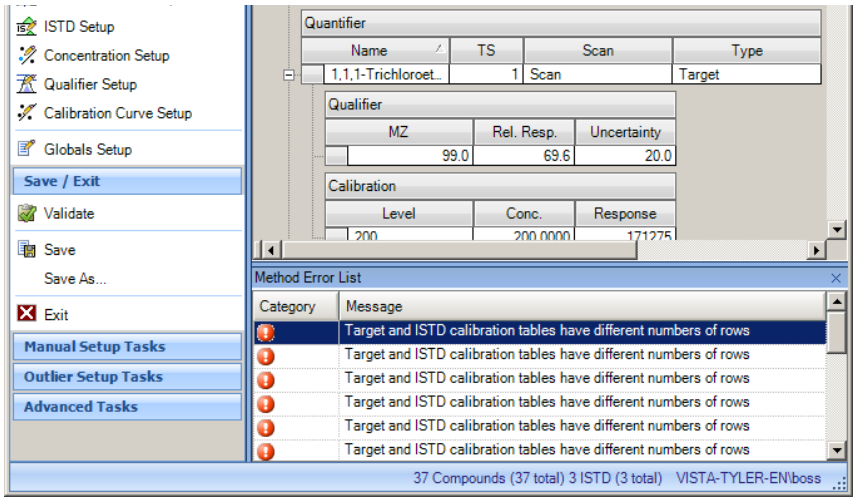
5 **[メソッドタスク]** エリアの **[保存/終了]** 下で **[バリデーション]** を選択します。プロンプトが開き、検証結果が表示されます。

エラーがない場合は次のようなメッセージが表示されます。このメソッドを使用して、MassHunter でサンプル解析を実行できます。



メソッドに**エラーが検出されると**、次のようなメッセージが表示されます。エラーは、メソッドエディタの下部に表示されます。メソッドのエラーをすべて修正してから、MassHunter で使用してください。





6 エラーを修正する手順として、まず **[メソッドリストテーブル]** に表示されているエラーのラインをダブルクリックします。これにより、**[メソッドエディタ]** 内でエラーが検出された部分がハイライトされます。必要に応じてエラーを修正し、さらに **[バリデーション]** を再度選択します。

7 修正されたエラーは、**[メソッドエラーリスト]** から削除されます。リスト内にある次のメッセージをダブルクリックし、エラーを修正してメソッドを検証します。この処理を、**[メソッドエラーリスト]** が空になるまで繰り返します。

8 エラーがなくなったら、**[メソッドタスク]** 領域の **[保存/終了]** にある **[名前を付けて保存]** をクリックします。

[名前を付けてメソッド保存] ダイアログボックスが開きます。

9 MassHunter のバリデーション済みメソッドの保存に使用するフォルダに移動します。メソッド名を **[ファイル名]** フィールドに入力し、**[保存]** をクリックします。ファイル拡張子 *.quantmethod.xml が追加されます。

10 **[メソッドタスク]** 領域の **[保存/終了]** にある **[終了]** をクリックし、MassHunter 定量分析を終了します。

検証が済んだメソッドは、MassHunter 定量分析で使用可能です。

MS/MS 分析の場合、プロダクトイオンの定義が Workstation と MassHunter で異なる場合があるので**注意**してください。

- MS Workstation では、プロダクトイオン（定量対象化合物イオン）は質量範囲で指定される場合もあります。
- MassHunter では、プロダクトイオンは単一の質量、またはクオリファイアイオンでの単一の質量で指定されます。

この相違点を解消するために、MS Workstation メソッドの定量イオンの質量範囲は、MassHunter のプロダクトイオンとクオリファイアイオンに自動変換されます。ただし、変換に問題がなかったことの確認として、質量範囲の変換結果をレビューし、必要に応じて定量イオンの割り当てを調整してください。

変換方法の詳細については、8 ページの表 1 を参照してください。

1 MS Workstation 定量メソッドから MassHunter メソッドへの変換

2 データファイルの変換

この章では、MS Workstation データを MassHunter 定量分析の形式に自動または手動で変換する方法について説明します。

変換処理では、オリジナルの MS Workstation データファイルが変更されることはないので、MS Workstation でのデータ解析に引き続き使用できます。

手動

ここでは、MS Workstation サンプルデータファイルを MassHunter 定量分析プログラムの形式に手動で変換する方法について説明します。

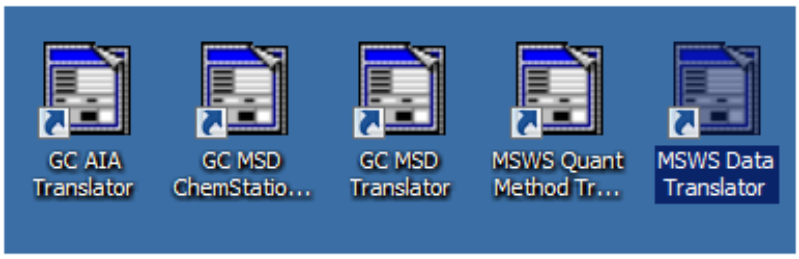
注記

変換処理を自動化するには、生データを測定する MS Workstation と MS Workstation ファイル変換ツールソフトウェアを同じ PC にインストールする必要があります。詳細については次のセクションで説明します。

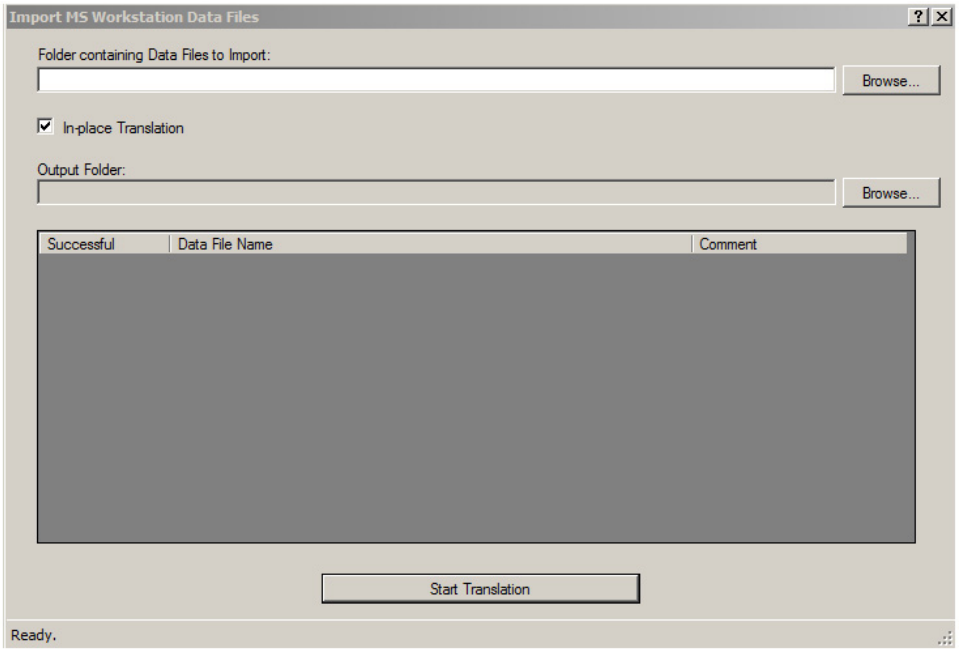
変換処理中、GC/MS 変換ツールソフトウェアは、オリジナルのデータファイルのコピーを作成し、MassHunter 定量分析の形式に従って再編成します。この処理でオリジナルの MS Workstation データファイルが変更されることはないので、MS Workstation でのデータ解析に引き続き使用できます。

手順

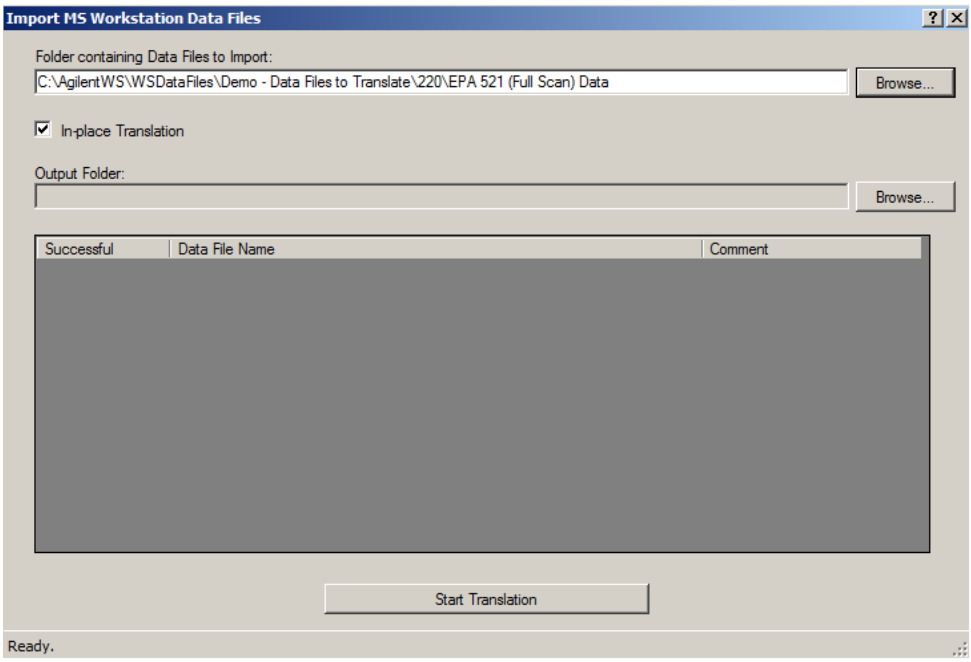
1 第 4 章の手順に従って、GC/MS 変換ツールソフトウェアをインストールします。



2 **[MSWS データ変換ツール]** デスクトップショートカットをクリックすると、変換ツールが起動します。**[MS Workstation データファイル]** 画面が開きます。



3 パスを入力するか、または [参照] ボタンをクリックして、変換するデータファイルが含まれているフォルダに移動します。



4 次に、変換したファイルを保存する場所を特定します。

[同じフォルダで変換] を選択すると、オリジナルデータファイルの格納ディレクトリのすぐ下にサブディレクトリが作成され、ここに変換後のデータファイルが格納されます。

[出力フォルダ] を選択する場合は、[同じフォルダで変換] チェックボックスをオフにしてパスを入力するか、または変換したデータファイルを保存するディレクトリを選択します。

いずれの場合も、この変換でオリジナルの MS WorkstationWorkstation データファイルが変更されることはないので、MS Workstation で引き続き使用することができます。

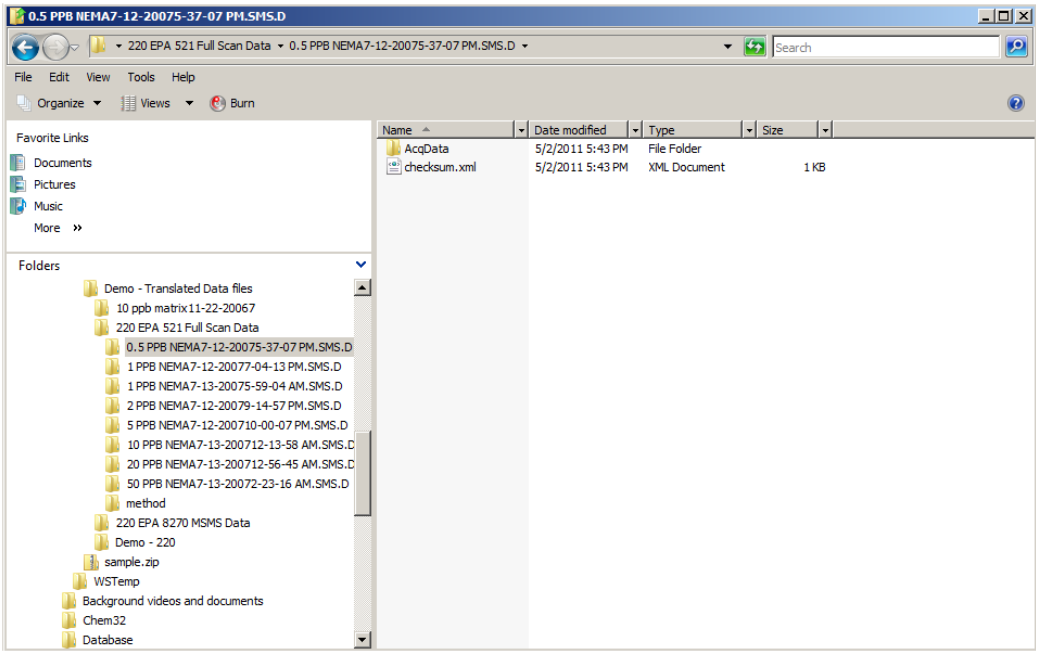
5 [変換の開始] をクリックして続行します。

6 進行状況が表示されます。各ファイルの変換の進行状況が、画面に表示されます。

7 すべてのファイルを変換したら、ディレクトリに戻って変換されたファイルを確認します。

保存されたフォルダは、以下のように表示されます。.SMS MS Workstation データファイルごとに、対応する .D MassHunter データフォルダが作成されます。元のデータファイルは変更されていません。

.D フォルダには **checksum.xml** ファイルと、変換後のデータファイルが格納された **AcqData** フォルダが含まれます。



ファイルは変換され、MassHunter 定量データ解析を使用して解析できるようになりました。

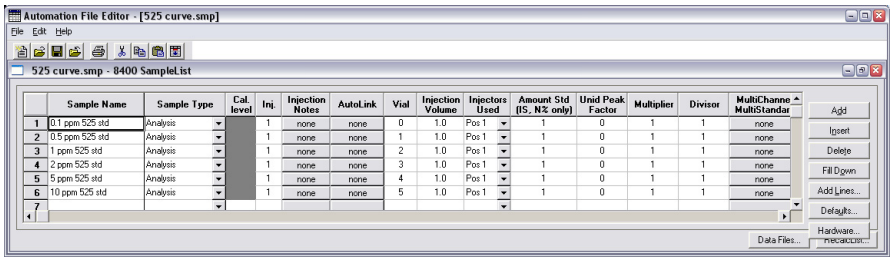
自動

データ測定を行う PC に GC/MS 変換ツールソフトウェアをインストールし（第 4 章を参照）、メソッドで変換コマンドを定義すると、変換ツールは、測定したデータファイルのコピーを作成して MassHunter 形式への変換処理を自動実行します。オリジナルの MS Workstation データが変更されることはないので、MS Workstation で引き続き使用できます。

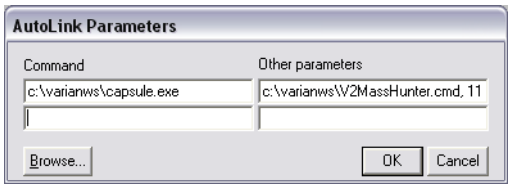
データファイルを自動変換するポストランコマンドの MS Workstation での追加

変換コマンドを MS Workstation メソッドに定義するには、次の手順を実行します。

1. **V2MassHunter.cmd** ファイルを GCMS インストールディレクトリ（C:\Program Files\Agilent\MassHunter\GCMS Translator\ など）から MSWorkstation インストールディレクトリ（c:\varianws\ or c:\agilentws\ など）にコピーします。
2. **[システムコントロール]** で **[サンプルリスト]** を開きます。



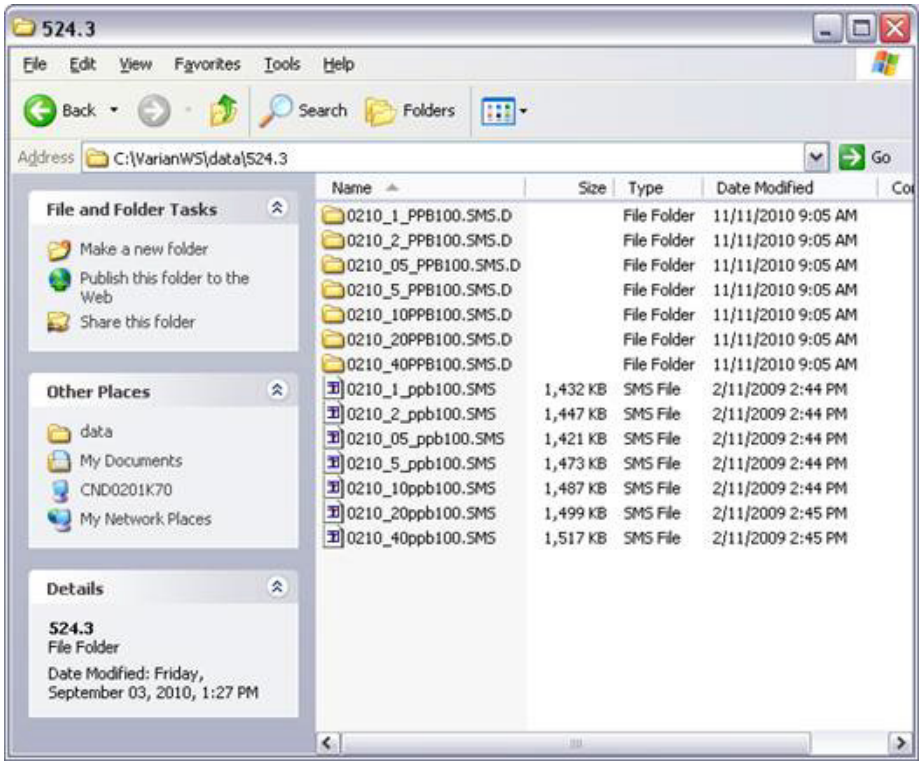
3. **[コマンド]** フィールドに入力します。**[参照 ...]** ボタンをクリックして、capsule.exe プログラム（c:\varianws\capsule.exe または c:\agilentws\capsule.exe など）に移動します。
4. **[他のパラメータ]** フィールドに次の文字列を入力します。
   `c:\varianws\V2MassHunter.cmd`、11
   （または `c:\agilentws\V2MassHunter.cmd`、11）



5. これで、このデータは、MS Workstation と MassHunter の両方の形式で保存されます。

生成されたデータファイルのレビュー

データ取り込みが完了したら、MS Workstation で作成されたフォルダとデータファイルを見直します。



フォルダには、MS Workstation の標準サンプルデータファイルがすべて格納されています。このデータは、MS Workstation でいつでも解析できます。これらのデータファイルが変更されることはありません。

拡張子が .MS の Workstation データファイルごとに、拡張子が .D の MassHunter データファイルが作成されます。このファイルは MS Workstation ファイル変換ツールの自動リンクユーティリティのポストランマクロで作成されたファイルであり、MassHunter でデータを使用する際に必要になります。

3 MS Workstation で生成したファイルを使った MassHunter でのバッチの作成

この章では、MS Workstation ファイルから変換したメソッドとデータファイルを使って、MassHunter 定量分析でバッチを作成する方法について説明します。

バッチの作成

MassHunter のバッチの作成は、バッチ名とバッチを保存するフォルダを定義することから始まります。このフォルダは通常、**バッチフォルダ**と呼ばれます。

おわかりのように、バッチフォルダがバッチに入れるデータファイルを含むフォルダと同一であると非常に便利です。この例では、MS Workstation から変換したデータファイルが格納されているフォルダを使用します。

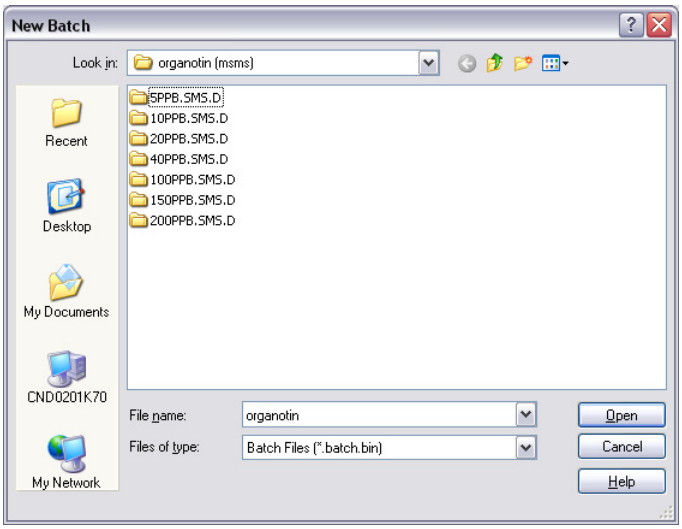
1 いずれかの MassHunter 定量分析プログラムを開きます。

- **MassHunter 定量分析（MS）** – シングル MS 分析用
- **MassHunter 定量分析（QQQ）** – MS/MS 分析用

2 **[ファイル] > [新規バッチ]** を選択します。

3 バッチフォルダに使用するフォルダに移動します。この例では、MS Workstation で変換したデータファイル（サンプルリストで確認できます）が格納されているフォルダを使用します。

データフォルダ (.D 拡張子を持つフォルダ) がすでにこのフォルダにあることに注意します。ファイルをバッチに読み込む操作（ステップ 6）がとても簡単になります。

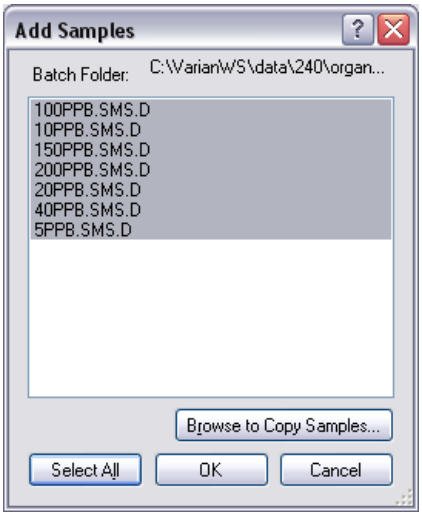


4 このバッチに **[ファイル名]** を入力し、さらに **[開く]** をクリックします。タイトルバーで指定した名前の**バッチ**テーブルが表示されます。さらに、以下も行ってください。

- **QuantResults** というフォルダをバッチディレクトリに作成します。
- 指定した名前と拡張子 .batch.bin を使用して、バッチファイルを作成します。
- *batchname*.batch.bin ファイルを **QuantResults** フォルダに保存します。

次に、このバッチに含めるサンプルを識別します。

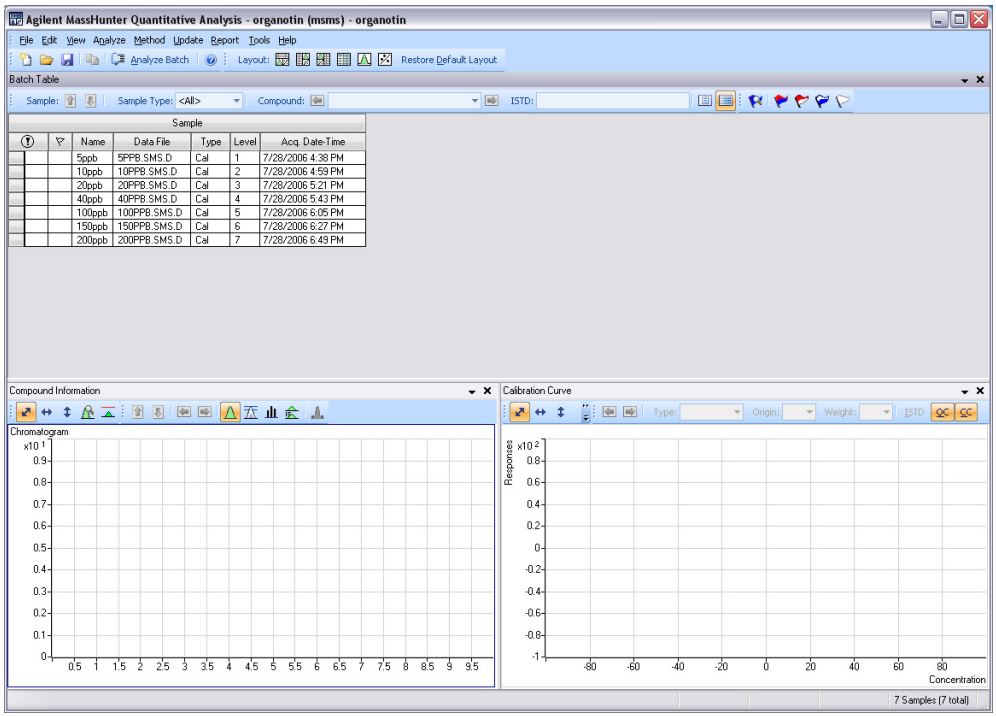
5 **[ファイル] > [サンプルの追加]** をクリックします。



このフォルダにすべてのサンプルデータファイルが表示されます。この例では、MS Workstation でのデータ取り込み後に MassHunter 変換ツールのマクロによって自動変換されたサンプルを使用します。

6 **[すべて選択]** をクリックします。これにより、このフォルダ内のサンプルはすべて新規バッチに含まれます。

7 **[OK]** をクリックして続行します。これで、変換されたすべてのファイルが新しいバッチに含まれます。

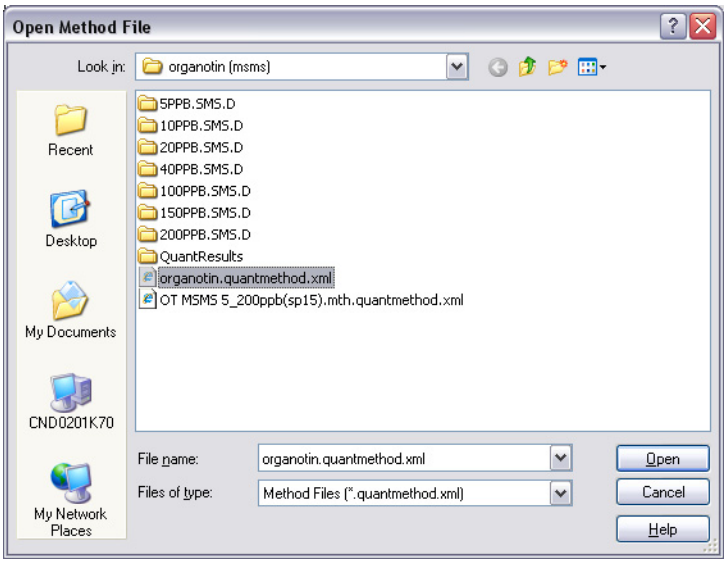


処理の最終ステップとして、バッチに定量メソッドをアタッチします。この例では、さきほど変換した MS Workstation メソッドを使用します。

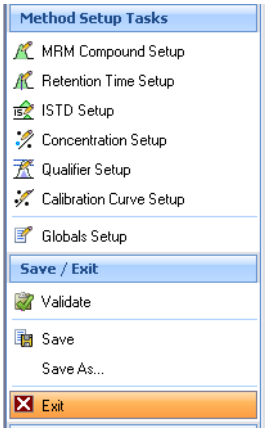
8 **[メソッド] > [開く] > [既存ファイルから開いて適用]** を選択します。

9 バリデーションした MassHunter 定量分析メソッドが含まれるフォルダに移動し、このバッチに適用するメソッドを選択します。

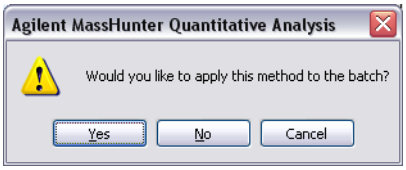
この例では、MS Workstation から変換して MassHunter で検証したメソッドを適用します。



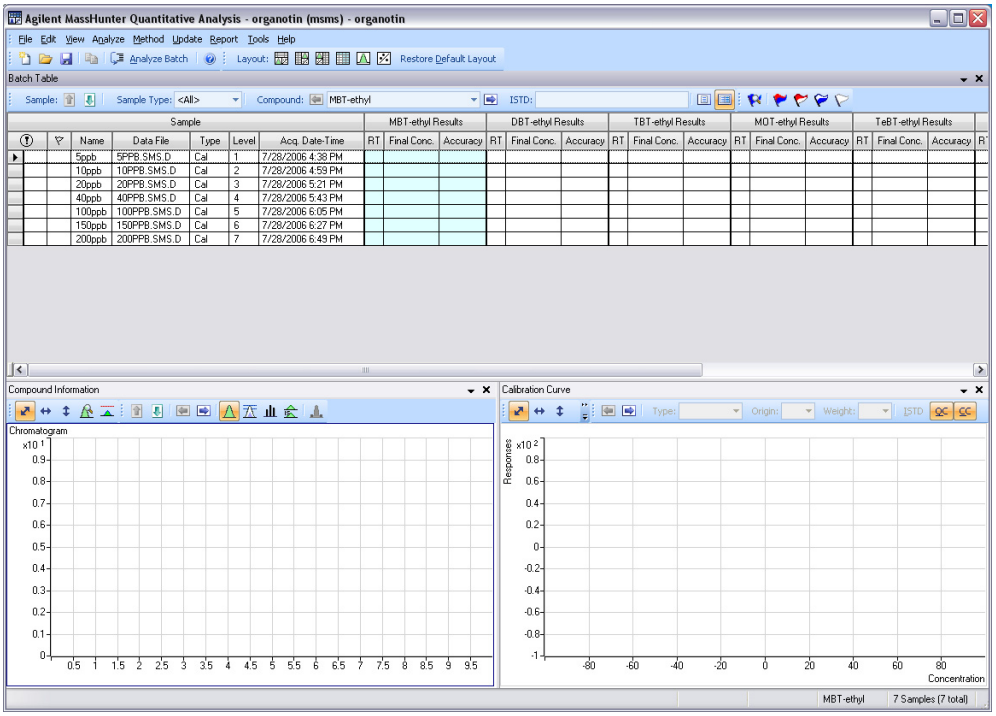
10 **[開く]** をクリックし、**[終了]** を選択すると、バッチ画面に戻ります。



11 ポップアップでダイアログボックスが開きます。**[はい]** をクリックすると、選択したメソッドが現在のバッチに適用されます。



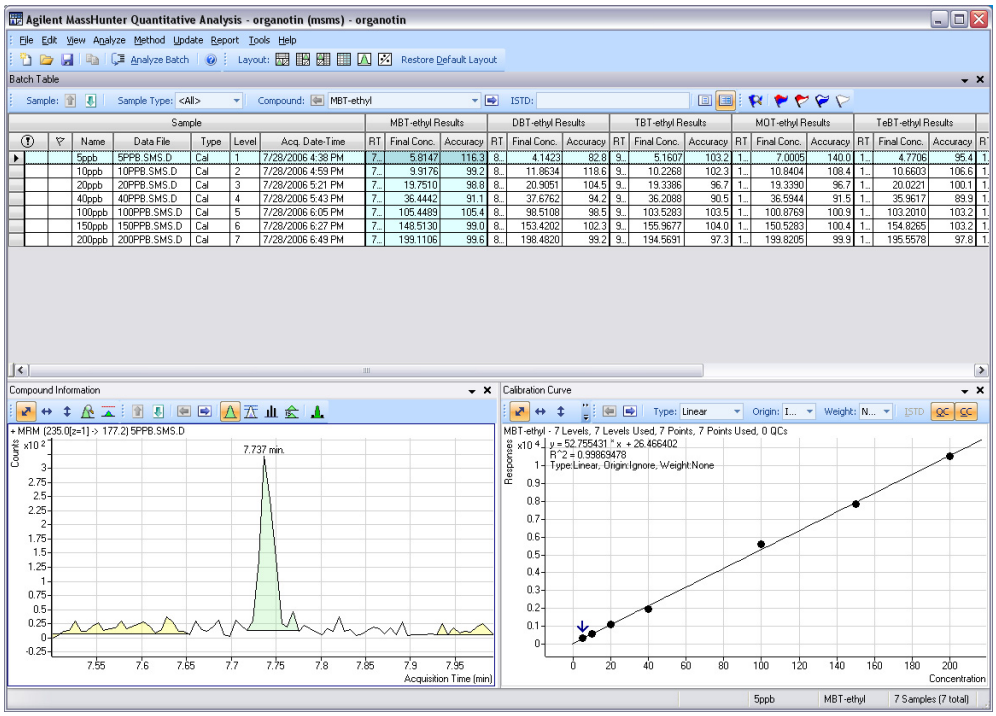
12 メインメニューで **[ファイル] > [バッチの保存]** を選択し、このメソッドをこのバッチとともに保存します。



この時点で、バッチディレクトリには、選択したすべてのサンプルデータファイル、および、**定量分析**プログラムにより作成された **QuantResults** という名前のフォルダとそのフォルダ内の *batchname*.batch.bin ファイルが含まれています。

13 メソッドがアタッチされたので、**[バッチの分析]** をクリックしてサンプルデータを処理し、結果を表示します。

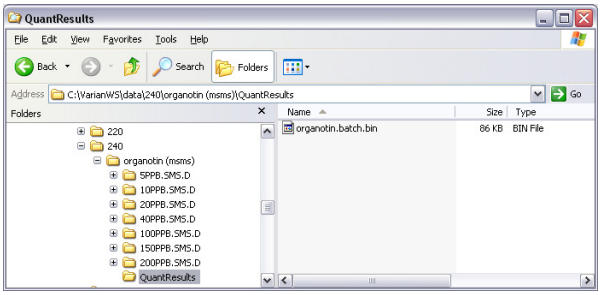
MassHunter の **[バッチテーブル]** に結果が表示されます。



メソッドの指定より高いと赤く強調表示され、メソッドの指定より低いと青く強調表示されます。

14 **[次へ]** 化合物ボタンをクリックして、各化合物の結果を一つずつ表示します。

15 バッチが解析されると、MassHunter の**バッチ**フォルダ内に **QuantResults** フォルダが作成されます。



QuantResults フォルダには、バッチファイルのコピーが格納されます。

3 MS Workstation で生成したファイルを使った MassHunter でのバッチの作成

4 MS Workstation ファイル変換ツール ソフトウェアのインストール

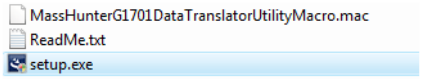
この章では、MS Workstation ファイル変換ツールソフトウェアのインストール方法について説明します。このソフトウェアは、MS Workstation データおよびメソッドを MassHunter 定量分析の形式に変換する場合に使用します。

MS Workstation ファイル変換ツールソフトウェアは、MS Workstation 付属の Supplemental disk に収録されています。

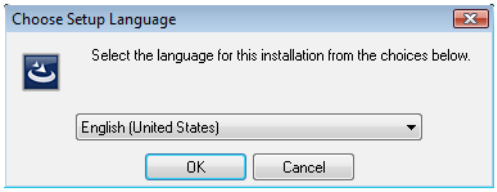
インストール

1 **Supplemental** ディスクをディスクドライブに挿入します。

2 **GCMS 変換ツール**フォルダに移動し、**Setup.exe** をダブルクリックします。



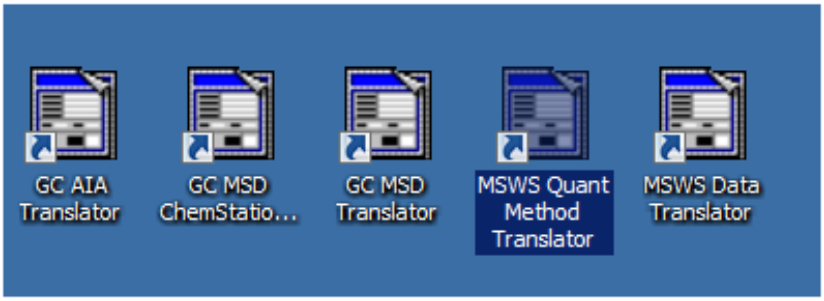
3 使用する言語を選択し、**[OK]** をクリックして続行します。



4 インストールウィザードがインストールを完了し、完了時にプロンプトを表示します。

インストールが完了すると、デスクトップ上に次の 5 つのアイコンが新しく作成されます。

- GC AIA 変換ツール
- GC MSD 変換ツール
- GC MSD ChemStation 定量メソッド変換ツール
- MSWS データ変換ツール
- MSWS 定量メソッド変換ツール



5 データファイルを自動変換できるようにするには：

a **V2MassHunter.cmd** ファイルを GCMS インストールディレクトリ（**C:\Program Files\Agilent\MassHunter\GCMS Translator** など）から MS Workstation インストールディレクトリ（**C:\MSWS** など）にコピーします。

b このユーティリティを MS Workstation サンプルリストにポストラン自動リンクマクロとして指定します（21 ページの「データファイルを自動変換するポストランコマンドの MS Workstation での追加」を参照してください）。

www.agilent.com

© Agilent Technologies, Inc. 2012

Printed in USA
第二版、2012年4月

Agilent Technologies